BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

sciences de la terre

13

N° 74 SEPTEMBRE-OCTOBRE 1972

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements :

Abonnement Général : France, 260 F ; Étranger, 286 F.

Zoologie : France, 200 F ; Étranger, 220 F.

Sciences de la Terre : France, 50 F ; Étranger, 55 F.

Sciences de l'Homme : France, 45 F ; Étranger, 50 F.

Botanique : France, 40 F ; Étranger, 44 F.

Sciences Physico-Chimique : France, 15 F ; Étranger, 16 F.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, no 74, septembre-octobre 1972, Sciences de la Terre 13

Présence du Sélacien *Ptychodus* (*Pt. chappelli*) dans le Crétacé supérieur de l'Équateur (Amérique du Sud)

par Sylvie Wenz *

Résumé. — Des dents récoltées en Équateur dans la formation Napo (Albien-Coniacien) sont décrites et rapportées au Sélacien *Ptychodus chappelli*. C'est la seconde mention de ce genre en Amérique du Sud ; le gisement du bassin amazonien, l'un des rares situés au sud de la ligne équatoriale, est le plus méridional d'Amérique du Sud.

Abstract. — Some teeth collected in Ecuador (Napo formation, Albian-Coniacian) are studied and referred to the Selacian *Ptychodus chappelli*. It is the second time this genus is mentioned in South America ; the fossil deposit of the Amazonian Basin, among the few situated south of the equator, is the most southern one of South America.

Les restes de poissons fossiles signalés ci-dessous ont été recueillis par le Frère Salvador Motzo et par le Père Pedro Porras en Équateur oriental et communiqués à M. R. Hoffstetter qui m'en a confié l'étude. Je les en remercie vivement.

Le matériel comprend :

— les restes d'un poisson de 30 cm environ, écrasé ventralement, représenté par la tête, les écailles du corps, les nageoires pectorales et caudale ; ce poisson, indéterminable génériquement en l'absence de spécimens mieux conservés et plus nombreux, doit être rapporté à un Clupéiforme primitif proche des Élopidés ;

— une plaque portant des empreintes de dents attribuées au Sélacien *Ptychodus*.

Les spécimens ont été récoltés en Équateur à l'est-nord-est d'Archidona, entre les rios Misahualli et Hollin, à 5 km à l'est de Cotundo. Ils proviennent de la formation Napo, terme désignant une succession marine datée de l'Albien au Coniacien (cf. Hoffstetter, 1956).

Si la présence de Téléostéens primitifs d'un type voisin du spécimen recueilli n'est pas exceptionnelle en Amérique du Sud (Crétacé supérieur du Brésil, Jordan et Branner, 1908 ; Jordan, 1923 ; Silva Santos et Gomes Valença, 1968 — et de Colombie, Weeks, 1957), la rareté des dents de *Ptychodus* donne tout son intérêt à la découverte de ce genre dans le bassin amazonien.

* *Laboratoire de Paléontologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 8, rue de Buffon, 75005 Paris.*

Ordre des SELACHII
Sous-ordre des *HETERODONTOIDEI*
PTYCHODONTIDAE
Genre *Ptychodus* Agassiz, 1839
Ptychodus chappelli Reinhart, 1951

MATÉRIEL : Empreintes de 19 dents ou fragments de dents appartenant visiblement au même individu. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : EQN 1.

DESCRIPTION

Les dents, ayant plus ou moins gardé leurs rapports naturels, sont disposées en files (4). Seules les empreintes des couronnes sont conservées, les racines manquent. Les bords latéraux rectilignes et le bord externe arrondi donnent à la couronne sa forme subquadrangulaire. Le diamètre transversal de la dent excède le diamètre antéropostérieur (21 mm pour 17 mm sur la plus grande dent). Comme chez tous les *Ptychodus*, le bord externe s'engage dans une dépression marquée de la face interne de la dent précédente. Ici, cette dépression

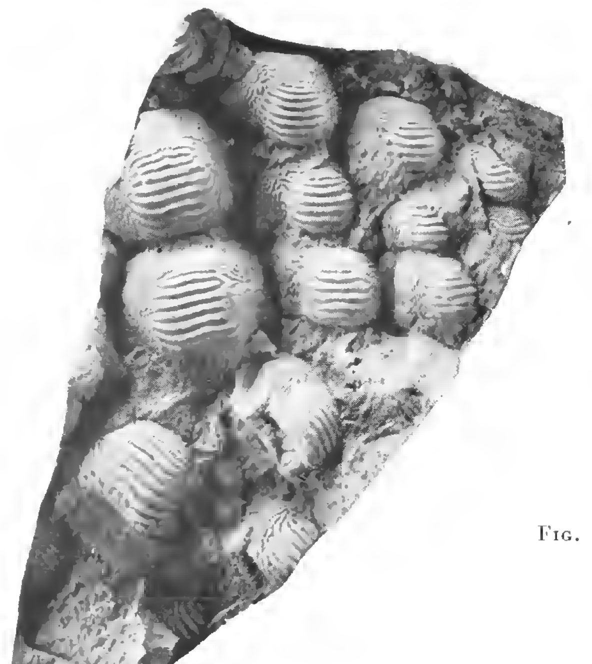


FIG. 1. — *Ptychodus chappelli*, dents (moulage). (*Grandeur naturelle.*)

est accentuée par le développement du bourrelet situé à la base de la couronne, au contact de la racine. Les angles postérolatéraux sont étirés vers l'arrière, formant de courtes ailes. L'élévation de la couronne étant régulière, la face orale présente une convexité accusée sans toutefois montrer de véritable apex. L'aire centrale est ornée de plis transversaux accusés dont le nombre varie de 6 à 8 suivant la position de la dent sur le fragment de mâchoire ; les aires marginales présentent des vermiculations fines et nombreuses dont la direction générale est parallèle aux bords de la couronne. L'ornementation persiste au fond de la dépression interne. Les extrémités des plis s'infléchissent le long des aires marginales latérales où elles sont remplacées, sans discontinuité, par les vermiculations ; les aires marginales sont très développées par rapport à l'aire centrale : le long du diamètre transversal de la plus grande dent, l'ensemble des deux aires latérales représente presque la moitié de la surface ornementée.

Rapports et différences

L'ensemble des caractères de la couronne fait de ce spécimen un *Ptychodus* certain. L'élévation de la dent le sépare à la fois de toutes les espèces à couronnes plates telles que *Pt. mediterraneus* et *Pt. martini* et des espèces plus rares, à apex individualisé, dont *Pt. mortoni* est un bon exemple. Parmi les espèces présentant une convexité régulière et accusée de la dent, l'association des caractères suivants : grande extension des aires marginales par rapport à l'aire centrale, présence de plis transversaux accusés passant à des vermiculations parallèles aux bords de la couronne, n'est rencontrée que chez *Pt. chappelli*. La forme de la dent, notamment la présence d'ailes dues à l'étirement des angles postérolatéraux de la couronne, est propre au seul *Pt. chappelli*.

Le genre *Ptychodus* n'est jusqu'à présent connu que du Crétacé supérieur. Il apparaît au Cénomanien (*Pt. decurrens*), est fréquent au Turonien et au Sénonien inférieur et persiste par quelques rares formes jusqu'au Maestrichtien. Une carte de la répartition géographique du genre a été donnée par Casier (1953). Rappelons que *Ptychodus* est connu par des espèces nombreuses et variées en Europe et en Amérique du Nord ; il a été observé en Asie mineure, à Timor, au Japon et en Colombie. En Afrique, *Ptychodus* apparaît dans les listes de faunes concernant le Cénomanien (*Pt. decurrens*) et le Sénonien (*Pt. latissimus*) de Tunisie centrale (Pervinquière, 1903) et le « continental intercalaire » du Sahara (de Lapparent, 1953). *Ptychodus* a été signalé dans le Crétacé de lembe (Angola) par Mascarenhas (1961) et par Antunes (1961). Ce dernier auteur rapporte les dents de l'Angola à *Pt.* aff. *mortoni* et *Pt.* aff. *mediterraneus*.

C'est la seconde fois que le genre *Ptychodus* est signalé en Amérique du Sud ; le gisement du bassin amazonien, l'un des rares situés au sud de la ligne équatoriale, est le plus méridional d'Amérique du Sud.

Nous rapportons les dents de l'Équateur à l'espèce *Pt. chappelli* connue uniquement dans le Turonien de Colombie (Reinhart, 1951). Nous ignorons tout de la répartition verticale de cette espèce mais, dans la mesure où le genre n'a jamais été trouvé dans des gisements antérieurs au Cénomanien, il semble peu probable que les restes fossiles de l'Équateur proviennent de la base de la formation Napo (Albien).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agassiz, L., 1839. — Recherches sur les poissons fossiles. III. Petitpierre, Neuchâtel.

Antunes, M. T., 1961. — Sur la faune de Vertébrés du Crétacé de Iembe (Angola). *C. r. Acad. Sci., Paris*, **253** : 513-514.

Casier, E., 1953. — Origine des Ptychodontes. *Mém. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, Bruxelles, 2e sér., **49** : 1-51.

Hoffstetter, R., 1956. — Lexique stratigraphique international. V. Amérique latine, fasc. 5*a*, Équateur. CNRS, Paris.

Jordan, D. S., 1923. — Peixes cretaceos de Ceará e Piauhy. *Monogr. Serv. Geol. Min. Brasil*, Rio de Janeiro, **3** : 1-101.

Jordan, D. S., et J. C. Branner, 1908. — The cretaceous fishes of Ceará, Brasil. *Smithson. misc. Coll.*, Washington, **52** : 1-29.

Lapparent, A. F. de, 1953. — Répartition des gisements de Vertébrés et d'Invertébrés actuellement connus dans le « continental intercalaire » du Sahara. *Bull. Soc. géol. Fr.*, sér. 6, **3** : 451-456, 1 fig.

Mascarenhas Neto, M. G. N., 1961. — Novidades paleontologicas. *Bol. Serv. Geol. Min. Angola*, Luanda, **2** : 73.

Pervinquière, L., 1903. — Étude géologique de la Tunisie centrale. In-4°, F. R. de Rudeval, Paris, 359 p.

Reinhart, R. T., 1951. — A new shark of the family Ptychodontidae from South America. *Univ. Calif. Publs. Bull.*, Berkeley et Los Angeles, **28** : 195-202.

Silva Santos, R. da, et J. Gomes Valença, 1968. — A formação Santana e sua Paleoictiofauna. *An. Acad. Brasil. Ciênc.*, Rio de Janeiro, **40** (3) : 339-360.

Weeks, L. G., 1957. — Origin of carbonate concretions in shales, Magdalena Valley, Colombia. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, New York, **68** : 95-102.

Manuscrit déposé le 23 février 1972.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e sér., n° 74, sept.-oct. 1972, Sciences de la Terre 13 : 91-94.

Achevé d'imprimer le 30 mai 1973.

IMPRIMERIE NATIONALE

2 564 003 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.